

Beispielhaft

Andreas Leidig, Nicole Rauch

29. November 2012

Überblick über die Präsentation

Specification by Example

- ▶ Motivation
- ▶ Ziel
- ▶ Weg
- ▶ Beispiel

Software aus verschiedenen Perspektiven

- ▶ Auftraggeber:
 - ▶ „Die Software soll tun, was ich erwarte.“
 - ▶ „Ich will das Ganze möglichst preiswert.“
- ▶ Entwickler:
 - ▶ „Ich will wissen, was ich entwickeln soll.“
 - ▶ „Wann bin ich fertig?“
- ▶ Nach der Lieferung:
 - ▶ „Was macht die Software genau?“
 - ▶ „Bug oder Feature?“

Die Vision – Eine Quelle für alle

- ▶ Beschreibung der Anforderung
- ▶ Akzeptanztests für die Entwicklung
- ▶ Ausführbare Dokumentation

⇒ Single Source of Truth

Wie wir dahin kommen

- ▶ Kommunikation und Diskussion *aller* Beteiligten
- ▶ Fokus auf die Fachlichkeit

⇒ Specification Workshops

So kann ein Specification Workshop ablaufen

- ▶ Der Auftraggeber beschreibt sein zu lösendes Problem
- ▶ Die anderen Teilnehmer befragen ihn, um Klarheit zu erhalten
- ▶ Alle erarbeiten gemeinsam Beispiele
- ▶ Die Beispiele werden zusammengeführt und auf das Wesentliche reduziert
- ▶ Aus den Beispielen wird die ihnen zugrundeliegende Spezifikation abgeleitet

Darauf sollte man achten

- ▶ Komplizierte Beispiele
- ▶ Namensgebung
- ▶ Formeln
- ▶ Bei vielen Teilnehmern: Erstellung der Beispiele in Kleingruppen

Von den Beispielen hin zur Spezifikation

- ▶ Aus den Beispielen wird die Spezifikation abgeleitet (Zusammenfassung)
- ▶ Spezifikation wird gegen die Eingangsfragen geprüft
- ▶ Dadurch kann man die Vollständigkeit in beide Richtungen prüfen
- ▶ Muss auch von jemand verstanden werden, der nicht am Workshop teilgenommen hat

Beispiel: Konkrete Anforderung

- ▶ Ich bin Inhaber eines Hot Dog Standes und habe schon ein kleines Kassensystem mit Bestandsverwaltung
- ▶ Ich möchte, dass das System automatisch Nachschub bestellt, wenn mir die Würstchen ausgehen
- ▶ Was ich schon weiss:
 - ▶ Mein Lieferant braucht maximal 30 Minuten
 - ▶ Dienstags verkaufe ich mehr Würstchen
 - ▶ Nach 16:00 Uhr verkaufe ich nicht mehr viel
- ▶ So bestelle ich aktuell:
 - ▶ Wenn ich 10 oder weniger Würstchen habe (Dienstags: 20)
 - ▶ Nur vor 16:00 Uhr

⇒ Bitte erstellt in kleinen Gruppen (ca. 4 Personen) Beispiele!

Beispiel 1

AUTOMATISCHE BESTELLUNG.

Eine automatische Bestellung wird ausgelöst, wenn der Bestand an Hot Dogs 10 oder weniger beträgt. Dienstags liegt diese Grenze bei 20. Ab 16:00 Uhr wird niemals bestellt.

hotdog.automatischebestellung.AutomatischeBestellungFixture			
wochentag	menge	uhrzeit	wird bestellt?
Montag	11	13:00	false
Montag	11	15:00	false
Montag	11	16:00	false
Montag	11	17:00	false
Montag	10	13:00	true
Montag	10	15:00	true
Montag	10	16:00	false
Montag	10	17:00	false
Montag	9	13:00	true
Montag	9	15:00	true
Montag	9	16:00	false
Montag	9	17:00	false
Dienstag	21	13:00	false
Dienstag	21	15:00	false
Dienstag	21	16:00	false
Dienstag	21	17:00	false
Dienstag	20	13:00	true
Dienstag	20	15:00	true

Beispiel 2

ES GIBT EINEN BESTELLSCHLUSS

Die Uhrzeit, ab der nicht mehr bestellt wird, heisst Bestellschluss. Dieser liegt an jedem Tag bei 16:00 Uhr.

hotdog.automatischebestellung.Bestellschluss
bestellschluss?
16:00

Beispiel 2

ES GIBT EINEN BESTELLSCHLUSS

Die Uhrzeit, ab der nicht mehr bestellt wird, heisst Bestellschluss. Dieser liegt an jedem Tag bei 16:00 Uhr.

hotdog.automatischebestellung.Bestellschluss
bestellschluss?
16:00

DIE BESTELLGRENZE IST ABHÄNGIG VOM WOCHENTAG

Sei der Bestellschluss noch nicht erreicht. Normalerweise wird bei einem Bestand von 10 bestellt. An Dienstag liegt die Bestellgrenze bei 20, um dem üblicherweise höheren Umsatz gerecht zu werden.

hotdog.automatischebestellung.Bestellgrenze	
wochentag	bestellgrenze?
Montag	10
Dienstag	20
Freitag	10

Beispiel 2

ES GIBT EINEN BESTELLSCHLUSS

Die Uhrzeit, ab der nicht mehr bestellt wird, heisst Bestellschluss. Dieser liegt an jedem Tag bei 16:00 Uhr.

hotdog.automatischebestellung.Bestellschluss
bestellschluss?
16:00

UNTERHALB DER BESTELLGRENZE WIRD BESTELT

Wie oben beschrieben gibt es eine Bestellgrenze. Im Folgenden gehen wir davon aus, dass diese bei 10 Hot Dogs liegt. Sind vor Bestellschluss 10 oder weniger Hot Dogs im Bestand, wird bestellt.

hotdog.automatischebestellung.BedingungFuerMenge	
menge	wird bestellt?
11	nein
10	ja
9	ja

DIE BESTELLGRENZE IST ABHÄNGIG VOM WOCHENTAG

Sei der Bestellschluss noch nicht erreicht. Normalerweise wird bei einem Bestand von 10 bestellt. An Dienstagen liegt die Bestellgrenze bei 20, um dem üblicherweise höheren Umsatz gerecht zu werden.

hotdog.automatischebestellung.Bestellgrenze	
wochentag	bestellgrenze?
Montag	10
Dienstag	20
Freitag	10

Beispiel 2

ES GIBT EINEN BESTELLSCHLUSS

Die Uhrzeit, ab der nicht mehr bestellt wird, heisst Bestellschluss. Dieser liegt an jedem Tag bei 16:00 Uhr.

hotdog.automatischebestellung.Bestellschluss
bestellschluss?
16:00

UNTERHALB DER BESTELLGRENZE WIRD BESTELLT

Wie oben beschrieben gibt es eine Bestellgrenze. Im Folgenden gehen wir davon aus, dass diese bei 10 Hot Dogs liegt. Sind vor Bestellschluss 10 oder weniger Hot Dogs im Bestand, wird bestellt.

hotdog.automatischebestellung.BedingungFuerMenge	
menge	wird bestellt?
11	nein
10	ja
9	ja

DIE BESTELLGRENZE IST ABHÄNGIG VOM WOCHENTAG

Sei der Bestellschluss noch nicht erreicht. Normalerweise wird bei einem Bestand von 10 bestellt. An Dienstagen liegt die Bestellgrenze bei 20, um dem üblicherweise höheren Umsatz gerecht zu werden.

hotdog.automatischebestellung.Bestellgrenze	
wochentag	bestellgrenze?
Montag	10
Dienstag	20
Freitag	10

NACH BESTELLSCHLUSS WIRD NIEMALS BESTELLT

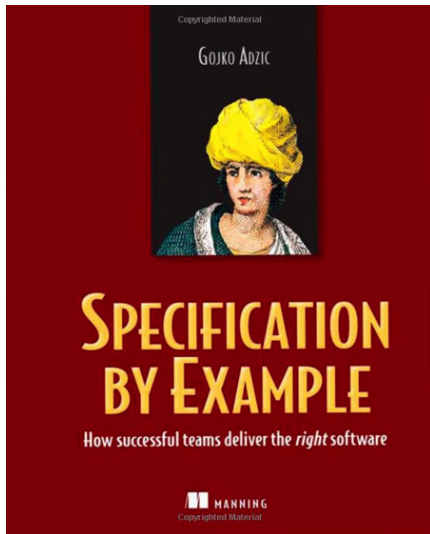
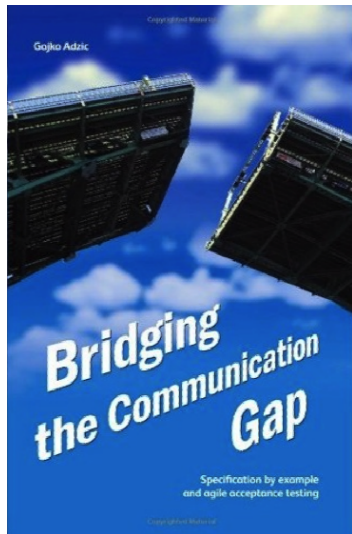
Sei der Bestellschluss um 16:00 Uhr. Danach wird niemals bestellt, selbst wenn der Bestand unter die Bestellgrenze gefallen ist. Im Folgenden gehen wir davon aus, dass der Bestand unter die Bestellgrenze gefallen ist.

hotdog.automatischebestellung.BedingungFuerUhrzeit	
uhrzeit	wird bestellt?
15:59	ja
16:00	nein
16:01	nein

Fazit

- ▶ Zentraler Aspekt ist Kommunikation im Specification Workshop
- ▶ Wesentliche Ergebnisse:
 - ▶ Eine fachliche Modellierung der Domäne
 - ▶ Ausführbare Spezifikationsbeispiele (Tests)
- ▶ Spezifikation geht alle an (Auftraggeber, Entwickler, QA, Support)
- ▶ Dann ist es möglich, eine Quelle für Anforderungen und Dokumentation mit Verbindung zur Anwendung zu haben

Bücher zum Thema



Folien auf GitHub:

<https://github.com/leider/Beispielhaft>

Andreas Leidig

E-Mail andreas.leidig@msg-gillardon.de

Twitter @leiderleider

Nicole Rauch

E-Mail nicole.rauch@msg-gillardon.de

Twitter @NicoleRauch